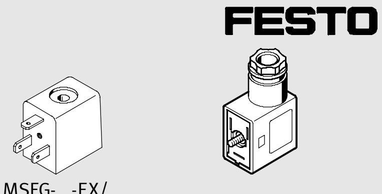
MSFG-...-EX, MSFW-...-EX

II 3 GD EEx nA II T 130 °C -5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

FESTO



MSFG-...-EX/
MSFW-...-EX

MSSD-F

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Bruksanvisning
Instrucciones de funcionamiento
Notice d'utilisation
Istruzioni d'uso

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0

Original: de

0307NH

672 800

.... *) Hinweis, Please note, Observera
.... *) Nota, Note, Nota

de Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die Betriebsbedingungen sowie die umfassende Bedienungsanleitung finden Sie auf den Internetseiten von Festo unter der Adresse: www.festo.com

en Detailed specifications on the product and accessories used, the conditions of use and detailed operating instructions can be found on the Festo Internet pages under the address: www.festo.com

sv Detaljerade uppgifter om produkten med tillbehör, driftsförhållanden samt en omfattande bruksanvisning finns på Festos internetsidor på adressen: www.festo.com

es Las especificaciones detalladas del producto y los accesorios empleados, así como las condiciones de uso y las instrucciones detalladas de funcionamiento pueden hallarse en las páginas de Internet de Festo, en la dirección: www.festo.com

fr Vous trouverez des informations détaillées sur le produit et les accessoires appropriés ainsi que les conditions de fonctionnement et la notice d'utilisation complète sur le site Internet de Festo à l'adresse : www.festo.com

it Informazioni dettagliate circa il prodotto, i relativi accessori e le condizioni di impiego nonché, le istruzioni per l'uso in forma estesa sono reperibili nel sito Internet della Festo: www.festo.com

Produktidentifikation
Product identification
Produktidentifikation
Identificación del producto
Identification du produit
Denominazione del prodotto
Beispiel Typenschild R4 = April 2003
Sample type plate R4 = April 2003
Exempel typskylt R4 = april 2003
Ejemplo de placa de tipo R4 = abril 2003
Exemple Plaque signalétique R4 = avril 2003
Ad es. targhetta di identificazione R4 = Aprile 2003



Fertigungsjahr **Manufacturing year** **Tillverkningsår**		**Año de fabricación** **Année de production** **Anno di fabbricazione**			
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

Fertigungsmonat **Manufacturing month** **Tillverkningsmånad**	**Mes de fabricación** **Mois de production** **Mese di fabbricazione**		
1	Januar	January	Januari
2	Februar	February	Februari
3	März	March	Mars
4	April	April	April
5	Mai	May	Maj
6	Juni	June	Juni
7	Juli	July	Juli
8	August	August	Augusti
9	September	September	September
O	Oktober	October	Oktober
N	November	November	November
D	Dezember	December	December
1	Enero	Janvier	Gennaio
2	Febrero	Février	Febbraio
3	Marzo	Mars	Marzo
4	Abril	Avril	Aprile
5	Mayo	Mai	Maggio
6	Junio	Juin	Giugno
7	Julio	Juillet	Luglio
8	Agosto	Août	Agosto
9	Septiembre	Septembre	Settembre
O	Octubre	Octobre	Ottobre
N	Noviembre	Novembre	Novembre
D	Diciembre	Décembre	Dicembre

Magnetspulen Ex II 3 GD .... de

1 Funktion
Die Magnetspule besteht aus dem Magnetkörper und dem Ankertubus des Ventils. Nach Zuschalten der Spannung wird der Magnet erregt und das Ventil umgesteuert. Für den elektrischen Anschluss ist zusätzlich eine Steckdose MSSD-F erforderlich.

2 Anwendung
- Bestimmungsgemäß dient die Magnetspule als Aktuator für Ventile.
- Die Magnetspulen können in Verbindung mit den Magnetventilen und Steckdosen MSSD-F in den Zonen 2 explosionsfähiger Gasatmosphäre und den Zonen 22 explosionsfähiger Staubatmosphäre eingesetzt werden.
- Die Einsatzplanung und der Betrieb des Ventilmagneten haben nach den allgemeinen Regeln der Technik und den jeweiligen Vorschriften und Gesetzen zu erfolgen.
- Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Gerätesteckdose mit Befestigungsschraube*).

3 Transport und Lagerung
- Sorgen Sie für Lagerbedingungen wie folgt: Kurze Lagerzeiten und kühle, trockene, schattige korrosionsgeschützte Lagerorte.

4 Voraussetzungen für den Produkteinsatz
- Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Bedienungsanleitung mit Ihrem aktuellen Einsatzfall (z. B. Drücke, Kräfte, Momente, Temperaturen). Nur die Einhaltung der Belastungsgrenzen ermöglicht es, das Ventil gemäß der einschlägigen Sicherheitsrichtlinien zu betreiben.
- Sorgen Sie dafür, dass die Vorschriften für Ihren Einsatzort eingehalten werden z.B. von Berufsgenossenschaft oder nationalen Institutionen.
- Für das Errichten elektrischer Anlagen übertage im explosionsgefährdeten Bereich durch Gase gilt allgemein die DIN EN 60079-14, im explosionsgefährdeten Bereich durch Staub die DIN EN 50281-1-2.
- Verhindern Sie unbeabsichtigtes Betätigen oder nicht zulässige Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen.
- Berücksichtigen Sie die Umweltbedingungen vor Ort. Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit › 95 %: Verwenden Sie Kleinspannungen
- Verwenden Sie die Magnetspule im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung. Durch nicht vom Hersteller ausgeführte Eingriffe am Gerät erlischt die Zulassung.

5 Einbau

.. Hinweis

Einbau und Inbetriebnahme nur von autorisiertem Fachpersonal gemäß Bedienungsanleitung.

1. Stecken sie den Magnetkörper auf das Ankerführungsrohr.
2. Legen Sie die Federscheibe ein.
3. Ziehen Sie die Rändelmutter an.
4. Stecken Sie die Gerätesteckdose auf.
5. Ziehen Sie die Befestigungsschraube an.

6 Inbetriebnahme
- Bei Inbetriebnahme ist der Ventilmagnet mehrmals bei Nennbedingungen zu schalten.
- Die Inbetriebnahme gemäß den Technischen Daten ist nur in Verbindung mit dem zugehörigen Tubus im montierten Zustand an der vorgegebenen Ventileinheit zulässig.
- Die Ableitung der Eigenerwärmung darf durch Überlackieren oder Abdecken der Geräteoberfläche nicht gemindert werden.
- Halten Sie stets die Installationsvorschriften nach DIN EN 60079-14 ein.
- Im explosionsgefährdeten Bereich dürfen nur die dafür zugelassenen Werkzeuge und Messmittel verwendet werden.
- Im Störfall sind die Leitungsanschlüsse und die Stromversorgung im nicht explosionsgefährdeten Arbeitsbereich auf ihre korrekte Funktion zu prüfen.
- Veränderungen und Reparaturen am Magnetkörper und Tubus sind nicht zulässig.

.... Nicht unter Spannung trennen!

Vor dem Arbeiten an elektrischen Geräten und vor dem Öffnen des Klemmkastens innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs sind die Stromkreise in spannungs- und stromlosen Zustand zu schalten.

7 Ausbau
1. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten, die durch das Ventil belüftet werden, eine Lage eingenommen haben, die auch nach der Entlüftung stabil ist.
2. Entlüften Sie den Leitungsstrang, an dem das Ventil angeschlossen ist.
3. Unterbrechen Sie Strom- und Spannungszufuhr.
4. Lösen Sie die Befestigungsschraube an der Steckdose.
5. Ziehen Sie die Steckdose ab.
6. Lösen Sie die Rändelmutter.
7. Nehmen Sie den Magnetkörper ab.

8 Wartung und Pflege
Die Magnetspule ist bei bestimmungsgemäßem Einsatz entsprechend der Betriebsanleitung und der EG-Baumusterprüfbescheinigung wartungsfrei.

9 Technische Daten

	MSFG / MSFW				
Betriebsspannung ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Frequenz	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Einschaltdauer	100 %				
Leistung	4,5 W	7/6 VA			
Umgebungstemperatur	–5 ... +40 °C				
Mediumstemperatur	–10 ... +60 °C				
max. Oberflächentemperatur	130 °C				
Schutzart	IP65 nach IEC 60529				
Isolierstoffklasse	F				
Montage auf Ventil	Zugelassene Magnetventile: siehe Gerätebrief				
Anzugsdrehmoment	Rändelmutter			1 ... 1,5 Nm	
	Steckdose			0,5 ... 0,6 Nm	
Werkstoffe					
Ankerführungsrohr	Stahl, Cu, NBR, Messing				
Spule	Stahl, Cu, PA, Duroplast				

Solenoid coils Ex II 3 GD .... en

1 Function
The solenoid coil consists of the solenoid body and the armature tube of the valve. When the voltage is switched on the solenoid is energized and the valve is switched. An MSSD-F socket is also required for the electrical connection.

2 Application
- The solenoid coil is designed for actuating valves.
- The solenoid coils can be used in conjunction with the solenoid valves and sockets type MSSD-F in zone 2 of potentially explosive gas atmosphere and in zone 22 of potentially explosive dust atmosphere.
- The planned application and operation of the valve solenoid must comply with general technical rules and the relevant regulations and laws
- The electrical connection is made via a device socket with fastening screw*).

3 Transport and storage
- Ensure storage conditions as follows: Short storage periods in cool, dry, shaded and corrosion-protected locations.

4 Conditions of use
- Compare the limits in these operating instructions with your application (e.g. pressures, forces, torques, temperatures). Only if the loading limits are observed can the valve be operated in accordance with safety guidelines.
- Ensure that the specifications for your location are observed, e.g. industry and national regulations.
- Standard DIN EN 60079-14 applies in general for setting up electrical installations above ground in areas potentially subject to gas explosions, and DIN EN 50281-1-2 in areas potentially subject to dust explosions.
- Use suitable measures to prevent unintentional actuation or unacceptable impairments.
- Take into consideration the ambient conditions at your location. With a relative humidity › 95 % Use low voltages .
- Use the solenoid coil in its original condition without undertaking any modifications. The right of use will be withdrawn if modifications are made by the user.

5 Fitting

... Please note

Fitting and commissioning are to be carried out only by authorized personnel in accordance with the operating instructions.

1. Place the solenoid body on the armature guide tube.
2. Insert the spring washer.
3. Tighten the knurled nut.
4. Connect the device socket.
5. Tighten the fastening screw.

6 Commissioning
- During commissioning the solenoid coil must be switched several times under the stated conditions.
- Commissioning in accordance with the technical specifications is only permitted when the relevant tube body is fitted on the valve unit specified.
- Heat dissipation must not be impeded by painting over or covering the surface of the device.
- Always observe the installation specifications as per DIN EN 60079-14.
- Only the permitted tools and measuring equipment may be used in the potentially explosive area.
- In the event of a fault, the cable connections and the power supply must be checked for correct functioning in a non-explosive area.
- Modifications and repairs to the solenoid body and the tube body are not permitted.

.... Do not disconnect under tension!

Before working on electric devices and before opening the terminal box in potentially explosive areas, you must isolate the electric circuits.

7 Dismantling
1. Make sure that all components which are pressurized by the valve have assumed a position which is also stable after exhausting.
2. Exhaust the line string to which the valve is connected.
3. Interrupt the voltage and current supply.
4. Loosen the fastening screw on the socket.
5. Remove the socket.
6. Loosen the knurled nut.
7. Remove the solenoid body.

8 Care and maintenance
The solenoid coil is maintenance-free if used as intended in accordance with the operating instructions and the EC prototype test certificate.

9 Technical specifications

	MSFG / MSFW				
Operating voltage ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Frequency	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Switch-on duration	100 %				
Power	4.5 W	7/6 VA			
Ambient temperature	–5 ... +40°C				
Medium temperature	–10 ... +60°C				
Max. surface temperature	130 °C				
Protection class	IP65 as per IEC 60529				
Protection class	F				
Fitting on valve	Considered socket see device document				
Tightening torque	Screw connectors			1 ... 1.5 Nm	
	Socket			0.5 ... 0.6 Nm	
Materials					
Armature guide tube	Steel, NBR, Cu, brass				
Coil	Steel, Cu, PA, duroplast				

Magnetspolerna Ex II 3 GD .... sv

1 Funktion
Magnetspolen består av en magnetkropp och en ankartub av ventilen. Efter tillkoppling av spänning stimuleras magneten och ventilen styrs om. För elektrisk anslutning krävs även uttag MSSD-F.

2 Användning
- Magnetspolen är avsedd som manöverdon för ventilerna.
- Magnetspolarna kan användas tillsammans med magnetventilerna och uttagen MSSD-F i explosiv gasatmosfär zon 2, samt explosiv dammatmosfär zon 22.
- Planerad användning och drift av ventilmagneten måste följa allmänna tekniska regler samt gällande lagar och föreskrifter.
- Den elektriska anslutningen sker via ett härför avsett uttag med fästskruv*).

3 Transport och lagring
- Se till att produkten lagras enligt följande: Korta lagertider på en kall och torr lagerplats som är skyddad från ljus och korrosion.

4 Förutsättningar för korrekt användning av produkten
- Jämför gränsvärdena i denna buksanvisning med din aktuella applikation (t.ex. tryck, krafter, moment och temperaturer). Endast genom att följa belastningsgränserna kan ventilen användas enligt gällande säkerhetsriktlinjer.
- Följ lokala gällande lagar och förordningar, t.ex. från yrkesorganisationer och nationella institutioner.
- För inrättning av elektriska anläggningar ovan jord i explosivt område p.g.a. gaser gäller allmänt DIN EN 60079-14, i explosivt område p.g.a. damm gäller DIN EN 50281-1-2.
- Förhindra oavsiktlig manövrering eller otillåten åverkan genom lämpliga åtgärder.
- Ta hänsyn till rådande omgivningsförhållanden. Vid en relativ luftfuktighet › 95 %.: Använd lågspänning
- Använd magnetspolen i originalskick utan egna modifieringar. Vid ingrepp på utrustningen som inte utförs av tillverkaren upphör typgodkännandet att gälla.

5 Montering

... Observera

Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt bruksanvisningen.

1. Sätt magnetkroppen på ankarröret.
2. Lägg i fjäderbrickan.
3. Dra åt den räfflade muttern.
4. Sätt in kontakttuttaget.
5. Dra åt fästskruven.

6 Idrifttagning
- När magnetspolen tas i drift ska den kopplas med märkspänning.
- Idrifttagning enligt tekniska data är endast tillåten tillsammans med tillhörande tub i monterat läge vid föreskriven ventilenhet.
- Värmeavledningen får inte försämras genom övermålning eller övertäckning av utrustningens yta.
- Följ alltid installationsanvisningarna enligt DIN EN 60079-14.
- I explosivt område får endast avsedda och tillåtna verktyg och mätinstrument användas.
- Vid fel måste ledningsanslutningarna och strömförsörjningen kontrolleras i icke explosivt område avseender korrekt funktion.
- Ändringar och reparationer på magnetkropp och tub är inte tillåtna.

.... Koppla inte ifrån under spänning!

Innan arbeten utförs på elektrisk utrustning och innan uttag öppnas inom det explosiva området ska strömkretsen försättas i spännings- och strömlöst läge.

7 Demontering
1. Se till att alla komponenter som trycksätts genom ventilen har ett läge som är stabilt även efter avluftning.
2. Avlufta ledningssträngen, som ventilen är ansluten till.
3. Avbryt ström- och spänningstillförseln.
4. Lossa fästskruven vid kontakttuttaget.
5. Dra av uttaget.
6. Lossa den räfflade muttern.
7. Avlägsna magnetkroppen.

8 Underhåll och skötsel
Magnetspolen är underhållsfri vid korrekt användning enligt bruksanvisningen och EG-godkännande.

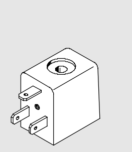
9 Tekniska data

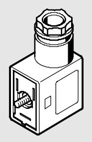
	MSFG / MSFW				
Matningsspänning ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Frekvens	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Tillkopplingstid	100 %				
Effekt	4,5 W	7/6 VA			
Omgivningstemperatur	–5 ... +40 °C				
Medietemperatur	–10 ... +60 °C				
Max. yttemperatur	130 °C				
Kapslingsklass	IP65 enligt IEC 60529				
Skyddsklass	F				
Montering på ventil	Tillåtna uttag Se Apparat-besiktningsinstrument				
Åtdragningsmoment	Räfflad mutter			1 ... 1,5 Nm	
	Kontaktuttag			0,5 ... 0,6 Nm	
Material					
Ankarledningsrör	Stål, NBR, Cu, mässing				
Spole	Stål, Cu, PA, duroplast				

MSFG-...-EX, MSFW-...-EX

II 3 GD EEx nA II T 130 °C -5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

FESTO





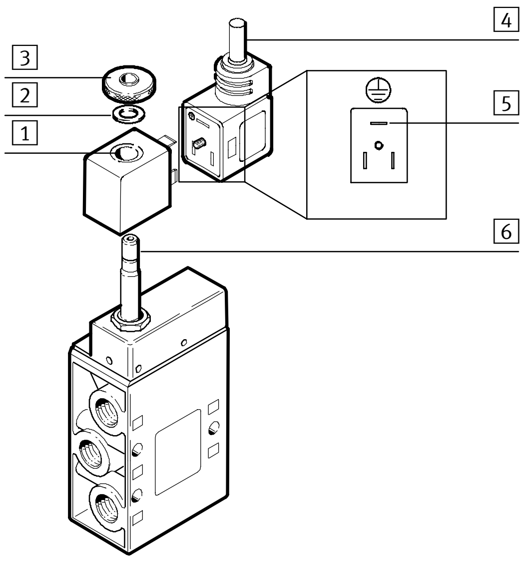
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Bruksanvisning
Instrucciones de funcionamiento
Notice d'utilisation
Istruzioni d'uso

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0

Original: de

CE

0307NH
672 800



1 Ankertubus	1 Armature tubing
2 Federscheibe	2 Spring washer
3 Rändelmutter	3 Knurled nut
4 Anschlussleitung	4 Connecting cable
5 Schutzleiteranschluss	5 Protective conductor connection
6 Ankerführungsrohr	6 Armature guide tube

1 Ankartub	1 Tubo del inducido
2 Fjäderskiva	2 Arandela elástica
3 Räfflad mutter	3 Tuerca moleteada
4 Anslutningsledning	4 Línea de conexión
5 Skyddsledaranslutning	5 Borne del conductor protector
6 Ankarledningsrör	6 Tubo de guía de la armadura

1 Tube de noyau	1 Schermo antiriflesso
2 Rondelle élastique	2 Rosetta elastica
3 Ecrou moleté	3 Dado zigrinato
4 Câble de raccordement	4 Cavo di collegamento
5 Avec conducteur de protection	5 Connettore terminale di messa a terra
6 Tube de guidage du noyau	6 Tubo di conduzione dell'indotto

Bobinas Ex II 3 GD .... es

1 Función

La bobina del solenoide consiste en un cuerpo de solenoide y un tubo de inducido de la válvula. Cuando se aplica tensión a la bobina, se excita el solenoide y la válvula conmuta. Para la conexión eléctrica, se necesita también un zócalo MSSD-F.

2 Aplicación

- La bobina está diseñada para accionar válvulas.
- Las bobinas pueden utilizarse junto con las electroválvulas y zócalos tipo MSSD-F en zona 2 de atmósfera de gas potencialmente explosiva y en zona 22 de atmósfera de polvo potencialmente explosiva.
- Los planes para el uso y funcionamiento de las electroválvulas deben cumplir con las reglas técnicas generales y las correspondientes normas y regulaciones.
- La conexión eléctrica se realiza a través de un zócalo del dispositivo con tornillo de fijación*).

3 Transporte y almacenamiento

- Respete las condiciones de almacenamiento como siguientes: breves períodos de almacenamiento, en lugares fríos, secos, sombríos y protegidos contra la corrosión.

4 Condiciones de uso

- Compare los valores máximos especificados en estas instrucciones de funcionamiento con su aplicación actual (p.ej. presiones, fuerzas, pares, temperaturas). La válvula sólo puede hacerse funcionar según las correspondientes directrices de seguridad si se observan los límites de carga máximos.
- Asegúrese de que se respetan las especificaciones para su ubicación, p. ej. las normas nacionales y locales.
- La norma DIN EN 60079-14 se aplica para establecer instalaciones eléctricas en las zonas de gas potencialmente explosivo, y la norma DIN EN 50281-1-2 para las zonas de polvo potencialmente explosivo.
- Utilice las medidas adecuadas para evitar el accionamiento involuntario o trastornos no permitidos.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales existentes. Con humedad relativa de › 95%: Utilice bajas tensiones.
- Utilice las bobinas en su estado original, sin realizar ninguna modificación. El derecho de utilización perderá su validez si el usuario realiza alguna modificación.

5 Montaje

➔ .... **Nota**

El montaje y la puesta a punto sólo deben ser realizados por personal cualificado y según las instrucciones de funcionamiento.

1. Coloque el cuerpo del solenoide en el tubo de guía de la armadura.
2. Inserte la arandela elástica.
3. Apriete la tuerca moleteada.
4. Conecte el zócalo del dispositivo.
5. Apriete el tornillo de fijación.

6 Puesta a punto

- Durante la puesta a punto, la electroválvula debe accionarse varias veces bajo las condiciones establecidas.
- La puesta a punto de acuerdo con las especificaciones técnicas sólo se permite junto el correspondiente cuerpo del tubo cuando se monta en la unidad de válvula especificada.
- La disipación de calor no debe entorpecerse pintando o cubriendo la superficie del dispositivo.
- Tenga en cuenta siempre las especificaciones de instalación del estándar DIN EN 60079-14.
- En zonas con riesgo de explosión sólo pueden usarse las herramientas e instrumentos de medida permitidos.
- En caso de fallo, deben verificarse las conexiones del cable y la alimentación en una zona no potencialmente explosiva para asegurarse de que funcionan correctamente.
- No están permitidas las modificaciones ni reparaciones del cuerpo de la bobina ni del tubo.

.... **No desconectar el equipo bajo tensión!**

Antes de trabajar en dispositivos eléctricos y antes de abrir la caja del terminal en zonas con riesgo potencial de explosión, deben ponerse los circuitos sin tensión y sin corriente.

7 Desmontaje

1. Asegúrese de que todos los componentes que se hallan bajo presión por la válvula han asumido una posición que es también estable tras la descarga.
2. Descargue el ramal al cual la válvula está conectada.
3. Interrumpa el suministro de tensión y de corriente.
4. Afloje el tornillo de fijación en el zócalo.
5. Retire el zócalo.
6. Afloje la tuerca moleteada.
7. Retire el cuerpo de la bobina.

8 Cuidados y mantenimiento

La bobina no tiene mantenimiento si se usa como está previsto y de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento y el certificado de muestra de diseño CE.

9 Especificaciones técnicas

	MSFG / MSFW				
Tensión de funcionamiento ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Frecuencia	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Tiempo de utilización	100 %				
Potencia	4,5 W	7/6 VA			
Temperatura ambiente	–5 ... +40 °C				
Temperatura del medio	–10 ... +60 °C				
Temperatura superficial máxima	130 °C				
Clase de protección	IP65 según IEC 60529				
Isolierstoffklasse	F				
Montaje en la válvula	Zócalos considerados véanse el documento del dispositivo				
Par de apriete	Tuerca moleteada 1 ... 1,5 Nm				
	Zócalo 0,5 ... 0,6 Nm				
Materiales					
Tubo de guía de la armadura	Acero, Cu, NBR, latón				
Bobina	Acero, Cu, PA, duroplast				

Bobines de pilotage Ex II 3 GD .... fr

1 Fonction

La bobine de pilotage est composée d'un corps magnétique et un tube de noyau du distributeur. Après l'activation de la tension, l'aimant est excité et le distributeur est commuté. Pour le raccordement électrique, un connecteur supplémentaire MSSD-F est nécessaire.

2 Application

- Conformément à l'usage prévu, la bobine de pilotage sert d'actionneur pour les distributeurs.
- Les bobines de pilotage peuvent être utilisées en liaison avec des distributeurs et des connecteurs MSSD-F dans la zone à gaz explosible 2 et dans la zone à poussière explosible 22.
- Le projet d'utilisation et l'utilisation de la bobine de pilotage doivent être effectués selon les règles techniques générales et les prescriptions et réglementations concernées.
- Le raccordement électrique se fait via un connecteur avec une vis de fixation*).

3 Transport et stockage

- Respecter les conditions de stockage suivantes: des temps de stockage courts et des emplacements de stockage frais, secs, ombragés et protégés de la corrosion.

4 Conditions de mise en œuvre du produit

- Comparer au cas réel les valeurs limites indiquées dans cette notice d'utilisation (p. ex. pressions, forces, couples, températures). Seul le respect des limites de charge permet un fonctionnement du distributeur conforme aux directives de sécurité en vigueur.
- S'assurer du respect des prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation issues notamment des organismes professionnels et des réglementations nationales.
- Pour l'établissement d'installations électriques du jour dans la zone à gaz explosibles s'applique de manière générale la norme DIN EN 60079-14, et dans la zone à poussière explosible la norme DIN EN 50281-1-2.
- Empêcher l'actionnement involontaire ou les atteintes non autorisées par des mesures appropriées.
- Tenir compte des conditions ambiantes sur le site. En cas d'humidité relative › 95 %: Utiliser des très basses tensions
- Utiliser la bobine de pilotage dans son état d'origine sans apporter de modification. Toute intervention non exécutée par le fabricant annule l'homologation.

5 Montage

➔ .... **Note**

Montage et mise en service uniquement par du personnel agréé, conformément aux instructions d'utilisation.

1. Glisser le corps magnétique sur le tube de guidage du noyau.
2. Mettre en place la rondelle élastique.
3. Serrer l'écrou moleté.
4. Enficher le connecteur de l'appareil.
5. Serrer la vis de fixation.

6 Mise en service

- Lors de la mise en service, commuter plusieurs fois la bobine de pilotage dans les conditions nominales.
- La mise en service conformément aux caractéristiques techniques est autorisée uniquement ensemble avec le tube correspondant monté sur l'unité de distributeur indiquée.
- L'évacuation de la chaleur interne ne doit pas être réduite par une couche de peinture ou le recouvrement de la surface de l'appareil.
- Toujours respecter les prescriptions d'installation selon DIN EN 60079-14.
- En zone explosive, seuls les outils et moyens de mesure autorisés correspondants doivent être utilisés.
- En cas de défaillance, le bon fonctionnement des câbles et de l'alimentation électrique ne doit être vérifié qu'en dehors de la zone de travail explosive.
- Les modifications et les réparations sur le corps magnétique et le tube ne sont pas autorisées.

. **Ne pas débrancher lorsque l'appareil est sous tension!**

Avant le travail sur les appareils électriques ou avant l'ouverture de la boîte à bornes dans la zone explosible, couper le courant et la tension d'alimentation des circuits électriques.

7 Démontage

1. S'assurer que tous les composants mis sous pression par le distributeur ont adopté une position qui reste stable même après la mise à l'échappement.
2. Mettre à l'échappement la branche sur laquelle le distributeur est raccordé.
3. Couper l'arrivée du courant et de la tension.
4. Desserrer la vis de fixation sur le connecteur.
5. Débrancher le connecteur.
6. Desserrer l'écrou moleté.
7. Retirer le corps magnétique.

8 Maintenance et entretien

Conformément à l'usage prévu, la bobine de pilotage est sans entretien selon la notice d'utilisation et l'attestation d'examen CEE de type.

9 Caractéristiques techniques

	MSFG / MSFW				
Tension d'alimentation ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Fréquence	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Facteur de marche	100 %				
Puissance	4,5 W	7/6 VA			
Température ambiante	–5 ... +40 °C				
Température du fluide	–10 ... +60 °C				
Température de surface max.	130 °C				
Indice de protection	IP65 selon IEC 60529				
Classe de protection	F				
Montage sur distributeur	Connecteurs prévus voir le carnet de l'appareil				
Couple de serrage	Ecrou moleté 1 ... 1,5 Nm				
	Connecteur 0,5 ... 0,6 Nm				
Matériaux					
Tube de guidage du noyau	Acier, Cu, NBR, laiton				
Bobine	Acier, Cu, Pa, résine thermodurcissable				

Solenoidi Ex II 3 GD .... it

1 Funzionamento

Il solenoide è costituito dal corpo magnetico e un schermo antiriflesso della valvola. Dopo l'attivazione della tensione, il solenoide viene stimolato e la valvola commutata. Per il collegamento elettrico è necessario un connettore MSSD-F supplementare.

2 Utilizzo

- Il solenoide ha la funzione di un attuatore per valvole.
- I solenoidi possono essere impiegati in combinazione con elettrovalvole e connettori MSSD-F nelle atmosfere esplosive delle zone 2 per la presenza di gas e 22 per la presenza di polveri.
- La progettazione dell'impiego e il funzionamento dell'elettrovalvola esigono il mantenimento delle regole generali della tecnica e delle rispettive prescrizioni e leggi.
- La connessione elettrica viene effettuata tramite un connettore dell'apparecchio con vite di fissaggio*).

3 Trasporto e stoccaggio

- Prendere adeguate misure allo scopo di assicurare le seguenti condizioni di stoccaggio: Stoccare il prodotto per tempi brevi in locali freddi, asciutti, ombreggiati e non esposti ad agenti corrosivi.

4 Condizioni di utilizzo

- Confrontare i valori limite indicati nelle presenti istruzioni d'uso (ad es. per pressioni, forze, momenti e temperature) con l'applicazione specifica. Solamente mantenendo le sollecitazioni entro i limiti previsti è possibile assicurare un utilizzo della valvola conforme alle direttive di sicurezza del settore.
- Adottare misure adeguate allo scopo di assicurare il rispetto delle norme specifiche ad es. dell'associazione di categoria o di enti nazionali concernenti il luogo di impiego.
- Per la costruzione di impianti elettrici in superficie nell'area a rischio di esplosione per la presenza di gas vale in generale DIN EN°60079-14, nell'area a rischio di esplosione per la presenza di polveri DIN EN°50281-1-2.
- Evitare l'azionamento involontario o sollecitazioni non consentite adottando misure adeguate.
- Tenere conto delle condizioni ambientali esistenti. Per una umidità relativa dell'aria di › 95 %: Utilizzare tensioni piccole
- Utilizzare il solenoide nello stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate. In caso di interventi non effettuati dal produttore l omologazione perde ogni validità.

5 Montaggio

➔ .... **Nota**

Montaggio e messa in funzione devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato, in conformità alle istruzioni d'uso.

1. Inserire il corpo magnetico sul tubo di conduzione dell'indotto.
2. Inserire la rosetta elastica.
3. Serrare il dado zigrinato.
4. Attaccare il connettore dell'apparecchio.
5. Serrare la vite di fissaggio.

6 Messa in servizio

- Per la messa in servizio occorre commutare il solenoide più volte secondo le condizioni nominali.
- La messa in servizio secondo i dati tecnici è consentita esclusivamente in combinazione con lo schermo relativo montato sull'unità indicata delle valvole.
- La derivazione dell'autoriscaldamento non deve essere ridotta in caso di sopraverniciatura o copertura della superficie dell'apparecchio.
- Attenersi rigorosamente alle disposizioni per l'installazione contemplate nella norma DIN EN 60079-14.
- Nell'area a rischio di esplosione è consentito esclusivamente l'utilizzo di utensili e strumenti di misura ammessi.
- In caso di disturbi occorre verificare la funzione corretta della connessione del circuito e dell'alimentazione elettrica nella zona di lavoro non a rischio di esplosione.
- Non sono ammesse modifiche e riparazioni al corpo magnetico e allo schermo.

.... **Non scollegare il dispositivo sotto tensione!**

Prima di effettuare lavori agli apparecchi elettrici e aprire le morsettiere nell'area a rischio di esplosione, staccare i circuiti da tensione e corrente.

7 Smontaggio

1. Accertarsi che tutti i componenti alimentati attraverso la valvola abbiano raggiunto una posizione che risulti stabile anche in seguito alla diminuzione della pressione.
2. Scaricare la pressione nella linea a cui è collegata la valvola.
3. Interrompere l'alimentazione di corrente e di tensione.
4. Allentare la vite di fissaggio al connettore.
5. Staccare il connettore.
6. Allentare il dado zigrinato.
7. Rimuovere il corpo magnetico.

8 Manutenzione e cura

Il solenoide non richiede manutenzione presupponendo l'impiego secondo le istruzioni d'uso e l'attestato di certificazione CE.

9 Dati tecnici

	MSFG / MSFW				
Tensione di esercizio ± 10 %	24 V DC	24 V AC	---	110 V AC	230 V AC
Frequenza	–	50 ... 60 Hz ± 5 %			
Durata d'inserzione	100 %				
Potenza	4,5 W	7/6 VA			
Temperatura ambiente	–5 ... +40 °C				
Temperatura del fluido	–10 ... +60 °C				
Temperatura di superficie massima	130 °C				
Grado di protezione	IP65 sec. IEC 60529				
Classe di protezione	F				
Utilizzo di un sostegno su valvola	Connettori specifici fare riferimento alle estratto delle istruzioni per l'uso				
Coppia di serraggio	Dado zigrinato 1 ... 1,5 Nm				
	Connettore 0,5 ... 0,6 Nm				
Materiali					
Tubo di conduzione dell'indotto	Acciaio, NBR, Cu, ottone				
Solenoide	Acciaio, Cu, PA, duroplast				